



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

АКТУАЛИЗИРОВАНО
решением ученого совета ИАТЭ
протокол №9 от 28.04.2026

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института Теплоэнергетики
Чичирова Н.Д.

«21» 06. 2021г.



Подписан: ФГБОУ ВО «КГЭУ»,
КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Владелец: Гапоненко Сергей Олегович,
Директор института атомной и тепловой энергетики,
Сертификат: 22106E380CE806A24F5558F0019C947E
Действителен с 25.02.2026 по 27.02.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 «Охрана труда и промышленной безопасности»

Направление подготовки:

08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Направленность
(профиль)

Проектирование, эксплуатация и реконструкция
зданий и сооружений

Квалификация

магистр

г. Казань, 2021

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство утв. приказом Минобрнауки России от № 482 от 31.05.2017.

(наименование ФГОС ВО, номер и дата утверждения приказом Минобрнауки России)

Программу разработал(и):

доцент, к.х.н.

(должность, ученая степень)

(дата, подпись)

Филиппова Ф.М.

(Фамилия И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика Возобновляемые источники энергии, протокол № 2 от 13.10.2020 г.

Заведующий кафедрой ВИЭ _____ Тимербаев Н.Ф.
(подпись)

Программа обсуждена и одобрена на заседании выпускающей кафедры «Энерго-обеспечение предприятий энергоресурсосберегающих технологий», протокол № 3 от 16.06.2021.

Заведующий кафедрой _____ В.К.Ильин
(подпись)

Программа одобрена на заседании методического совета института _____ теплоэнергетики _____ протокол №05/21 от 21.06.2021

Зам. директора институтатеплоэнергетики _____ С.М. Власов
(подпись)

Программа принята решением Ученого совета института теплоэнергетики протокол №05/21 от 21.06.2021

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Охрана труда и промышленная безопасность» является изучение законодательства в области охраны труда; нормативных документов по охране труда, сформировать компетенции обучающегося в области промышленной безопасности.

Задачами дисциплины «Охрана труда и промышленная безопасность» являются изучение основ промышленной безопасности; навыков обеспечивающих безопасность работ, сохранения здоровья и работоспособности в процессе труда. Охраны окружающей среды, с учетом современного развития и совершенствования энергетического производства.

Компетенции, формируемые у обучающихся, запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с дескрипторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-1 Способен разрабатывать задания на проектирование, анализировать и обобщать опыт проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов	ПК-1.2 Анализирует и обобщает опыт проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов и подготавливает на этой основе предложения по повышению технического и экономического уровня проектных решений	<i>Знает: требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию производственного объекта (З1); Умеет: применять требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию производственного объекта (У1); Владеет: практическими навыками требований промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию производственного объекта (В1).</i>
ПК-3 Способен обеспечивать результативную работу по технической эксплуатации и капитальному ремонту гражданских зданий	ПК-3.1 Осуществляет постоянный контроль сохранности, надлежащего состояния конструктивных элементов и инженерных систем гражданских зданий, благоприятных и безопасных условий проживания (пребывания) граждан	<i>Знает: способы осуществления контроля сохранности, состояния конструктивных элементов и инженерных систем гражданских зданий, благоприятных и безопасных условий проживания (пребывания) граждан (З2); Умеет: осуществлять контроль сохранности, состояния конструктивных элементов и инженерных систем гражданских зданий, благоприятных и безопасных условий проживания (пребывания) граждан (У2); Владеет: практическими навыками осуществления контроля сохранности, состояния конструктивных элементов и инженерных систем гражданских зданий, благоприятных и безопасных условий проживания (пребывания) граждан (В2).</i>

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Охрана труда и промышленная безопасность» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ОПОП 08.04.01 «Строительство» направленность

(профиль) программы «Проектирование, эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
УК-2.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3	Организация и управление производством в строительстве	
ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2	Законодательное и нормативное обеспечение в области строительства	
ПК-1.2; ПК-3.1		Надежность строительных конструкций
		Строительный контроль
УК-2.1; УК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2		Производственная практика (технологическая)
ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3		Производственная практика (преддипломная практика)

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: теоретические и практические основы математического аппарата фундаментальных наук;

Уметь: решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ математического аппарата фундаментальных наук;

Владеть: основами профессиональной деятельности путем использования теоретических и практических основ математического аппарата фундаментальных наук.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 27 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 24 часа, прием зачёта с оценкой 1 час, контроль самостоятельной работы 2 часа), самостоятельная работа обучающегося 64 часа. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 3 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	27	27
Лекционные занятия (Лек)	24	24
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)*	2	2
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):	64	64
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет с оценкой)	17	17
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	ЗаО	ЗаО

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС								Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	Контроль самостоятельной работы (КСР)	подготовка к промежуточной аттестации	Сдача зачета / экзамена					
Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование в области охраны труда в строительстве														
1. Основы законодательства по охране труда и профессиональной безопасности	3	2				10				12	31,У1, В1	1д 2д	докл	10
2. Стандарты ССБТ, надзор и контроль за охраной труда. Ответственность за нарушение охраны труда	3	6				10				16	31,У1, В1	1д 2д	докл	
3. Опасные и вредные производственные факторы.Травматизм и профессиональный забо-	3	4				12				16	31,У1, В1	1д 2д	КР	10
Раздел 2.Российское законодательство и государственное регулирование в области промышленной безопасности														
4. Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов	3	2				8				10	32,У2, В2	1о 2о 1д 2д	КР	14

5. Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности	3	2				8				10	32,У2, В2	1о 2о 1д 2д	докл.		6
Раздел 3. Безопасность труда в строительстве. Общие требования по управлению охраной труда и промышленной безопасности в строительных организациях															
6. Организация работы по обеспечению охраны труда. Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы	3	4				8				12	32,У2, В2	1о 2о 1д 2д	докл.		10
7. Безопасность труда при производстве строительных работ	3	4				8				12	32,У2, В2	1о 2о 1д 2д	КР		10
Раздел 3. КСР															
8. Контролируемая самостоятельная работа студентов	3						2			2					
Промежуточная аттестация Зачёт с оценкой								17	1	18	31,У1, В1 32,У2, В2	1о 2о 1д 2д			40
ИТОГО		24				64	2	17	1	108				3а	100

3.3. Тематический план лекционных занятий

Номер раздела дисциплины	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Введение. Законодательные акты по охране труда и профессиональной безопасности	2
1	Нормативно-правовое регулирование охраны труда в строительном производстве.	2
1	Планирование, контроль выполнения документального оформления обучения охране труда, проверки знаний требования охраны труда и инструктажей работников в соответствии с требованиями охраны труда	2
1	Меры административной и уголовной ответственности при нарушении требований охраны труда в строительстве	2
1	Обеспечение профессиональной безопасности и сохранение здоровья работников строительной отрасли	2
1	Опасные и производственные факторы в строительстве. Факторы,	2

	влияющие на условия труда строительных специальностей	
2	Промышленная безопасность опасных производственных объектов. Федеральный закон №116-ФЗ.	2
2	Виды ответственности за нарушение требований промышленной безопасности	2
3	Требования охраны труда при организации производства строительных работ. Требования охраны труда, предъявляемые к производственным территориям и организации рабочих мест	2
3	Проведение погрузочно-разгрузочных работ и размещение строительных материалов и конструкций.	2
3	Безопасность труда при производстве строительных работ. Требования охраны труда при проведении работы на высоте	4
Всего		24

3.4. Тематический план практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

3.5. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

3.6. Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплины	Вид СРС	Содержание СРС	Объем, час.
1	Подготовка доклада на тему «Правовое регулирование строительства»	Источники правового регулирования деятельности в области строительства. Нормативная база. Компетенция и структура органов, осуществляющих государственное управление строительной отрасли.	10
1	Подготовка доклада на тему «Надзор и контроль в сфере безопасности труда»	Правовые основы. Государственный надзор за соблюдением трудового законодательства. Экспертиза условий труда. Ведомственный контроль. Производственный и общественный контроль. Ответственность за нарушения в области труда. Меры административной и уголовной ответственности при нарушении требований охраны труда при строительстве.	10
1	Подготовка к контрольной работе по разделу «Нормативно-правовое регулирование в области охраны труда в строительстве»	Повторение лекционного материала, а также рассмотрение заданий на самостоятельную работу.	12
2	Подготовка к контрольной работе по разделу «Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов»	Основные принципы идентификации ОПО. Цели и порядок идентификации. Признаки опасности промышленного объекта: Опасные виды работ. Требования ПБ при проектировании и строительстве ОПО. Требования к проектным организациям и проектам ОПО. Авторский надзор и контроль при строительстве ОПО. Требования ПБ при приемке в эксплуатацию ОПО. Требования ПБ при эксплуатации ОПО.	8

		ПО.Экспертизапромышленнойбезопасности.Требования к экспертным организациям. Система государственнойэкспертизыО-ПО.Функции«Наблюдательногосовета»,«Координирующего органа», «Консультативного совета».	
2	Подготовка доклада на тему «Техническое регулирование в области строительства»	Законодательство в области технического регулирования. Порядок разработки и внедрения стандартов. Еврокоды.	8
3	Подготовка доклада на тему «Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы»	Требования безопасности к процессам производства погрузочно-разгрузочных работ. Требования безопасности к перемещению грузов на предприятиях.Безопасность при работе автотранспорта. Безопасная эксплуатация подъемных механизмов. Приборы и устройства безопасности.	8
3	Подготовка к контрольной работе по разделу «Безопасность труда при производстве строительных работ»	Главные трудовые процессы и виды строительных трудовых функций с соответствующими специальными требованиями безопасности. Меры для снижения возможных рисков в строительном производстве. Максимальное уменьшение опасности использования строительного оборудования. Требования охраны труда, предъявляемые к транспортированию (перемещению) и хранению строительных конструкций, материалов, заготовок и отходов строительного производства.	8
		Итого:	64

4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Охрана труда и промышленная безопасность» по образовательным программам направления подготовки бакалавров 08.04.01 «Строительство» применяются традиционное, электронное обучение и дистанционныеобразовательные технологии.

В образовательном процессе используются:

-дистанционные курсы (ДК), размещенные на площадке LMSMoodle, URL:<https://lms.kgeu.ru>;

-электронные образовательные ресурсы (ЭОР), размещенные в личных кабинетах студентов Электронного университета КГЭУ, URL:<http://e.kgeu.ru>.

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии (лекции в сочетании с практическими занятиями, самостоятельное изучение определенных разделов) и современные образовательные технологии, направленные на обеспечение развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств: интерактивные лекции, групповые дискуссии, проблемное обучение, работа в команде и т.п.

5. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) по итогам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции (индикатор достижения компетенции)	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
ПК-1						
	ПК-1.2	Знать				
		- требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию производственного объекта	Знает требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию производственного объекта. Не допускает ошибок	Достаточно полно знает требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию производственного объекта. При ответе может допустить несколько ошибок	Плохо знает требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию производственного объекта. Допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки
		Уметь				
		- применять требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию производственного объекта	Демонстрирует умения применять требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию производственного объекта. Не допускает ошибок	Демонстрирует умения применять требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию производственного объекта. Допускает ряд ошибок	Демонстрирует минимальные умения применять требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию производственного объекта. Задания выполнены не в полном объеме	Не продемонстрированы основные умения применять требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию производственного объекта, имеют место грубые ошибки
		Владеть				

ПК-3

ПК-3.1

- практическими навыками требований промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию производственного объекта	Безошибочно владеет практическими навыками требований промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию производственного объекта. Не допускает ошибок	Достаточно хорошо владеет практическими навыками требований промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию производственного объекта. Допускает ряд ошибок	Слабо владеет практическими навыками требований промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию производственного объекта. Задания выполнены с ошибками и недочетами	Не владеет практическими навыками требований промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию производственного объекта
Знать				
- способы осуществления контроля сохранности, состояния конструктивных элементов и инженерных систем гражданских зданий, благоприятных и безопасных условий проживания (пребывания) граждан	Знает способы осуществления контроля сохранности, состояния конструктивных элементов и инженерных систем гражданских зданий, благоприятных и безопасных условий проживания (пребывания) граждан. При выполнении задания не допускает ошибки и недочеты	Знает способы осуществления контроля сохранности, состояния конструктивных элементов и инженерных систем гражданских зданий, благоприятных и безопасных условий проживания (пребывания) граждан. При выполнении задания может допустить небольшие недочеты	Знает минимальные способы осуществления контроля сохранности, состояния конструктивных элементов и инженерных систем гражданских зданий, благоприятных и безопасных условий проживания (пребывания) граждан. При выполнении задания допускает множество ошибок и недочетов	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки
Уметь				

- осуществлять контроль сохранности, состояния конструктивных элементов и инженерных систем гражданских зданий, благоприятных и безопасных условий проживания (пребывания) граждан	Продemonстрированы умения осуществлять контроль сохранности, состояния конструктивных элементов и инженерных систем гражданских зданий, благоприятных и безопасных условий проживания (пребывания) граждан. Задания выполнены в полном объеме	Продemonстрированы умения осуществлять контроль сохранности, состояния конструктивных элементов и инженерных систем гражданских зданий, благоприятных и безопасных условий проживания (пребывания) граждан. Задания выполнены в полном объеме, но с небольшими ошибками и недочетами	Продemonстрированы минимальные умения осуществлять контроль сохранности, состояния конструктивных элементов и инженерных систем гражданских зданий, благоприятных и безопасных условий проживания (пребывания) граждан. Задания выполнены с множеством ошибок	При решении стандартных задач не продemonстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки
Владеть				
- практически умениями осуществления контроля сохранности, состояния конструктивных элементов и инженерных систем гражданских зданий, благоприятных и безопасных условий проживания (пребывания) граждан	Продemonстрированы навыки осуществления контроля сохранности, состояния конструктивных элементов и инженерных систем гражданских зданий, благоприятных и безопасных условий проживания (пребывания) граждан. Задания выполнены без ошибок и недочетов	Продemonстрированы основные навыки осуществления контроля сохранности, состояния конструктивных элементов и инженерных систем гражданских зданий, благоприятных и безопасных условий проживания (пребывания) граждан. Задания выполнены с небольшими ошибками и недочетами	Продemonстрированы минимальные навыки осуществления контроля сохранности, состояния конструктивных элементов и инженерных систем гражданских зданий, благоприятных и безопасных условий проживания (пребывания) граждан. Задания выполнены со множеством ошибок	Не продemonстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Коробко, Виктор Иванович	Промышленная безопасность	учебное пособие для вузов	М.: Академия	2012		10
2	под общ. ред. А. А. Попова	Производственная безопасность [Электронный ресурс]	учебное пособие	СПб. : Лань	2013	https://e.lanbook.com/book/12937	

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1		Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"	от 21.07.1997 N 116-ФЗ		1997	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15234/	

2	Правила организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте	Постановление от 10 марта 1999 года № 263	http://cntr.gosnadzor.ru/activity/control/Prom_bezop/doc/O6%20организации%20и%20осуществления%20производственно-го%20контроля.pdf
---	--	---	---

6.2. Информационное обеспечение

6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1)	http://docs.cntd.ru/document/1200_003608
2	ГОСТ Р 55710-2013 Освещение рабочих мест внутри зданий. Нормы и методы измерений	http://docs.cntd.ru/document/1200_105707
3	ГОСТ 23337-2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий (с Поправкой)	http://docs.cntd.ru/document/1200_114242
4	ГОСТ 31351-2007 (ИСО 14695:2003) Вибрация. Вентиляторы промышленные. Измерения вибрации	http://docs2.kodeks.ru/document/1_200062145
5	ГОСТ 12.1.006-84 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля (с Изменением N 1)	http://docs.cntd.ru/document/5200_272
6	ГОСТ 15484-81 Излучения ионизирующие и их измерения. Термины и определения (с Изменением N 1)	http://docs.cntd.ru/document/1200_015267

6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://www.minobrnauki.gov.ru/	https://www.minobrnauki.gov.ru/
2	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	http://fgosvo.ru	http://fgosvo.ru
3	Российская национальная библиотека	http://nlr.ru/	http://nlr.ru/
4	Библиотека ГУМЕР	https://www.gumer.info/	https://www.gumer.info/
5	Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ	http://gramota.ru/	http://gramota.ru/
6	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/	http://window.edu.ru/

7	eLIBRARY.RU	www.elibrary.ru	www.elibrary.ru
8	Университетская информационная система Россия	uisrussia.msu.ru	uisrussia.msu.ru

6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	«Гарант»	http://www.garant.ru/	http://www.garant.ru/
2	«Консультант плюс»	http://www.consultant.ru/	http://www.consultant.ru/

6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
2	AdobeAcrobat	Пакет программ для создания и просмотра файлов формата PDF	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
3	AdobeFlashPlayer	Подключаемый модуль для браузера и среды выполнения веб -приложений	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
4	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн- взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
5	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО "Софт-ЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011 Неискл. право. Бессрочно

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Доска аудиторная, акустическая система, проектор, усилитель-микшер для систем громкой связи, экран, микрофон, миникомпьютер, монитор

2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная учебная мебель, доска аудиторная, телевизор с плеером, компьютер в комплекте с монитором (3 шт.), комплект плакатов: уметь действовать при пожаре (7 шт.), новейшие средства защиты органов дыхания (9 шт), действия населения при авариях и катастрофах (6 шт), действия населения при стихийных бедствиях (6 шт)
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска аудиторная, интерактивная доска, проектор, ноутбук (2 шт.)
3	Самостоятельная работа	Компьютерный класс с выходом в Интернет В 600а	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокамеры, программное обеспечение

8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета [www//kgeu.ru](http://kgeu.ru). Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

9. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);

- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);

- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

Гражданское и патриотическое воспитание:

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;

- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;

- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;

- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

Духовно-нравственное воспитание:

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;

- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;

- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;

- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

Культурно-просветительское воспитание:

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;

- формирование эстетической картины мира;

- повышение познавательной активности обучающихся.

Научно-образовательное воспитание:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;
- формирование умения получать знания;
- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

Экологическое воспитание:

- формирование экологической культуры, бережного отношения к родной земле, экологической картины мира, развитие стремления беречь и охранять природу.

Лист регистрации изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 20____
/20____ учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1.

2.

3.

*Указываются номера страниц, на кото-
рых внесены изменения,
и кратко дается характеристика этих
изменений*

Программа одобрена на заседании кафедры –разработчика «__» _____
20__ г., протокол № _____

Зав. кафедрой ВИЭ _____ Тимербаев Н.Ф.

Программа одобрена методическим советом института _____
«__» _____ 20__ г., протокол № _____

Зам. директора по УМР _____ / _____ /

Подпись, дата

Согласовано:

Руководитель направления подготовки _____
Подпись, дата